

Краснодарский край, Калининский район, станица Калининская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа №2 им. А.И. Покрышкина

УТВЕРЖДЕНО:
решение педсовета протокол №
от « _____ » _____ 2018 года
Председатель педсовета
_____ О.Д. Шабала

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса

«ЧЕРЧЕНИЕ»

Уровень образования основное общее образование **8- 9 классы**

Количество часов 68 (по 34 в год)

Учитель: Стрельников А.В.

Программа по предмету «Черчение» для 8-9 классов разработана в соответствии с ФГОС ООО, примерной программой основного общего образования по черчению (Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-11 классы, М.: Просвещение, 2008), рекомендованной МО и Н РФ, ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную В.Н. Виноградовым, В.И.Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.).

Основной учебник: Ботвинников А.Д. и др. Черчение. 7-8 классы. М.: Астрель, 2006г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение»

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по черчению направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения программы

отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

Метапредметные результаты освоения программы

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;
- объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- создавать абстрактный или реальный образ предмета;
- строить модель на основе условий задачи;
- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления в текстовое и наоборот.

3. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством. Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение. Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой. География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» - все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии. Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи. Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел - «Технический рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения учебных задач;
- создавать информационные ресурсы разного типа.

6. Приобретение опыта проектной деятельности.

В процессе изучения курса черчения будут осваиваться следующие универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Предметные результаты освоения программы

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Выпускник научится

Выпускник получит возможность научиться

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.
- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

2. Содержание учебного предмета «Черчение»

Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Основные теоретические сведения. Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении.

Культура черчения и техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты.

Применение компьютерных технологий для выполнения чертежей и создания 3D-моделей.

Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы.

Практические задания. Знакомство с отдельными типами графической документации; подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров; выполнение эскиза «плоской» детали.

Способы построения изображений на чертежах

Основные теоретические сведения. Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Проецирование отрезков, прямых и плоских фигур, различно расположенных относительно плоскостей проекций. Получение аксонометрических проекций.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование на одну, две и три плоскости проекций. Сравнительный анализ проекционных изображений.

Изображения на технических чертежах: виды и их названия, местные виды, необходимое количество видов на чертеже.

Аксонометрическая проекция. Технический рисунок.

Практические задания. Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.

Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов

Основные теоретические сведения. Проекция элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации. Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел.

Проекция точек на поверхностях геометрических тел и предметов.

Анализ геометрической формы предмета.

Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков.

Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений.

Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений.

Чтение чертежей и других графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения.

Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

Практические задания. Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях.

Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др.

Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

Основы компьютерной графики

Основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Типы документов в программе КОМПАС, их создание, сохранение. Управление окнами документов. Управление отображением документа в окне. Основы плоской графики в системе КОМПАС. Создание чертежа, нанесение размеров. Основы твердотельного моделирования.

Практические задания. Работа в системе КОМПАС-3D. Создание и сохранение документа. Управление окнами документов, отображением документа в окне. Создание чертежа, нанесение на него размеров. Построение изображений деталей с помощью системы КОМПАС. Построение твердотельных моделей. Построение эскизов деталей модели, редактирование деталей. Построение 3D-моделей деталей.

Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов. Местные разрезы.

Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза.

Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах.

Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды. Текстовая и знаковая информация на чертежах.

Практические задания. Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.

Чтение чертежей с условностями, упрощениями и другой графической информацией о предмете.

Чертежи сборочных единиц

Основные теоретические сведения. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и других соединений.

Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц. Чтение сборочных чертежей.

Деталирование.

Практические задания. Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение эскизов или чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (деталирование).

Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

Строительные чертежи

Основные теоретические сведения. Назначение строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения на строительных чертежах: оконные и дверные проемы, лестничные клетки, отопительные устройства, санитарно-техническое оборудование.

Порядок чтения строительных чертежей.

Практические задания. Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

Планирование по темам и часам

8 класс *Введение в предмет (2 часа):*

- значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе;
- инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Правила оформления чертежей (10 часов):

- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел);
- понятие о симметрии. Виды симметрии.

Геометрические построения (4 часа):

- деление углов на равные части;
- деление отрезков на равные части;

- сопряжение;
- выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

Способы проецирования (11 часов):

- проецирование. Центральное и параллельное проецирование;
- прямоугольные проекции;
- выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций; _
- расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах;
- косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;
- аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала;
- понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения;

Чтение и выполнение чертежей деталей. (7 часов):

- анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел;
- нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета;
- нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих.

9 класс

Обобщение сведений о способах проецирования (2 часа).

Сечения и разрезы (18 часов):

- сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях;
- разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов;
- применение разрезов в аксонометрических проекциях;
- определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах; Выбор главного

изображения;

- чтение и выполнение чертежей, содержащих условности;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи (10 часов):

- общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение

" резьбовых соединений;

- работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей;
- выполнение чертежей резьбовых соединений; ,
- обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения;
- изображения на сборочных чертежах;
- некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах;
- чтение сборочных чертежей. Детализование;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Строительные чертежи (2 часа):

- понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах;
- условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования;
- чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Контрольная работа (2 часа)

Тематическое распределение часов по черчению

Т Е М Ы	Количество учебных часов по классам	
	8	9
Введение в предмет	2	—
Правила оформления чертежей	10	
Геометрические построения	4	
Способы проецирования	11	—
Чтение и выполнение чертежей деталей	7	—
Обобщение сведений о способах проецирования	—	2
Сечения и разрезы	—	18
Сборочные чертежи	—	10
Чтение строительных чертежей	—	2
Контрольная работа	—	2
Итого	34	34

Плановых графических и практических работ в данной программе: в 8 классе - 11 , в 9 классах – 11

для 8 класса:

- ОГР №1 - Линии чертежа
- ОГР №2 - Чертеж «плоской» детали
- ОПР №3- Моделирование по чертежу (из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов)
- ОГР №4 - Чертежи и аксонометрические проекции предметов (с построением проекций точек, отрезков, граней и пр.)
- ОГР №5 - Построение третьего вида по двум данным
- ОГР №6 - Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)
- ОПР №7- Чтение чертежей
- ОГР №8 – Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы предмета (путём удаления части предмета)
- ОГР №9 - Эскиз и технический рисунок детали
- ОГР №10 – Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета)
- ОГР №11- Выполнение чертежа предмета (по аксонометрической проекции или с натуры)

для 9 класса:

- ОГР №12 - Эскиз детали с выполнением сечений (с натуры или по аксонометрической проекции)
- ОГР №13 - Эскиз детали с выполнением необходимого разреза
- ОГР №14 - Чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали)
- ОПР №15 - Устное чтение чертежей
- ОГР №16 - Эскиз с натуры (применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений)
- ОГР №17 - Чертежи резьбового соединения
- ОПР №18 - Чтение сборочных чертежей (с выполнением технических рисунков 1-2 деталей)
- ОГР №19 - Детализирование (выполняются чертежи 1-2 деталей)
- ОПР №20 - Решение творческих задач с элементами конструирования
- ОПР №21 - Чтение строительных чертежей (с использованием справочных материалов)
- ОГР № 22 - Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы

№	ТЕМА
	I. Введение. (2 часа)
1	Предмет «Черчение». Цели и задачи. Инструменты и принадлежности.
2	Рациональные приемы работы чертежными инструментами.
	II. Правила оформления чертежей (10 часов)
3	Понятие о стандартах. Формат. Рамка. Основная надпись.
4	Линии чертежа.
5,6	Шрифты чертежные. Цифры и знаки
7	Графическая работа М 1. Линии чертежа.
8	Масштабы.
9,10	Правила нанесения размеров на чертеже.
11	Симметрия.
12	Графическая работа № 2. Чертеж плоской детали.
	III. Геометрические построения (4 часа)
13, 14	Деление отрезков, углов и окружностей на равные части.
15	Сопряжение.
16	Графическая работа № 3. Геометрические построения.
	IV. Способы проецирования (11 часов)
17	Методы проецирования. Проецирование на одну плоскость.
18	Проецирование на несколько плоскостей. Расположение видов на чертеже.
19,20, 21	<i>Практические работы по вычерчиванию и определению видов деталей с натуры и по аксонометрии.</i>

22	Графическая работа № 4. Комплексный чертеж детали.
23	Аксонометрические проекции. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция.
24	Аксонометрия плоских фигур.
25	Эллипс как изометрическая проекция окружности. Замена эллипса овалом.
26	Выбор вида аксонометрии. Технический рисунок.
27	Графическая работа № 5. Аксонометрические проекции.
	V. Чтение и выполнение чертежей деталей. (7 часов)
28	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел.
29	Изображение элементов предметов.
30	<i>Практическая работа Чтение чертежа группы геометрических тел.</i>
31	Развертки поверхностей геометрических тел.
32	Построение третьей проекции детали по двум данным.
33	Графическая работа № 6 (итоговая контрольная).
34	Обобщение знаний

№	ТЕМА
	I. Повторение. Обобщение сведений о способах проецирования (2 часа)
1	Комплексный чертеж детали по аксонометрической проекции.
2	Аксонометрические проекции.
	II. Сечения и разрезы (18 часов)
3	Знакомство с техническими терминами и конструктивными элементами
4,5	Классификация сечений. Правила нанесения размеров. Графическое обозначение материалов.
6,7	<i>Практические работы по построению фигур сечения.</i>
8	<i>Графическая работа № 1. Чертеж детали с выполнением фигур сечения.</i>
9,10	Разрезы. Классификация, обозначение.
11	Соединение на чертеже вида и разреза. Местные разрезы.
12,13	Особые случаи разрезов.
14,15	<i>Практические работы по построению рациональных разрезов.</i>
16	<i>Графическая работа № 2. Чертеж детали с выполнением рационального разреза.</i>
17	Применение разрезов в аксонометрии.
18	<i>Практические работы «Чтение чертежа содержащего разрезы».</i>
19	Выбор количества изображений. Условности и упрощения на чертежах.
20	<i>Графическая работа № 3. Сечения и разрезы.</i>
	III. Сборочные чертежи (10 часов)
21	Общие сведения о соединении деталей. Типы соединений.
22	Соединение штифтом и шпонкой.
23	Понятие о резьбах. Условное изображение резьбы на чертежах.
24	Типы резьбовых соединений. Условности на чертежах резьбовых соединений.
25	<i>Графическая работа № 4. Чертеж болтового соединения.</i>
26,27	Общие сведения о сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных
28	<i>Практические работы по чтению сборочного чертежа.</i>
29	Детализирование. Определение размеров деталей по сборочному чертежу.
30	<i>Графическая работа № 5. Детализирование сборочного чертежа.</i>
	IV. Строительные чертежи (2 часа)
31	Понятие об архитектурно-строительных чертежах. Их назначение и отличие от
32	<i>Практические работы по чтению строительного чертежа.</i>
33,34	Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование учебного материала по программе

«ЧЕРЧЕНИЕ. 8 КЛАСС»

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 _____ час; в год 34 часа.

(Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения - на листах в клетку)

№№ уроков	Тема урока	Графическая и практическая деятельность учащихся	Разделы учебника
1	Предмет «Черчение». Цели и задачи. Инструменты и принадлежности.	Ответы на вопросы, разгадывание кроссворда	Введение, §1
2	Рациональные приемы работы чертежными инструментами.	Практическая работа по построению геометрического орнамента	§1
3	Понятие о стандартах. Формат. Рамка. Основная надпись.	Подготовка формата - рамка, графы основной надписи	§2 пп.2.1,
4	Линии чертежа.	Практическая работа по вычерчиванию копий представленных изображений.	§2 п.2.3
5	Шрифты чертежные. Цифры и знаки	Написание букв и цифр чертежным шрифтом по сетке.	§2 п.2.4
6	Шрифты чертежные. Цифры и знаки.	Написание букв и цифр чертежным шрифтом на бумаге в клетку. Заполнение основной надписи.	§2 п.2.4
7	Графическая работа № 1. Линии чертежа.	На формате А4 оформленном рамкой и штампом вычертить разными типами группы линий. Заполнить графы основной надписи чертежным шрифтом.	
8	Масштабы.	Вычерчивание геометрических фигур в разных масштабах.	§2 п.2.6
9	Правила нанесения размеров на чертеже.	Упражнения на нанесение размеров.	§2 п.2.5
10	Правила нанесения размеров на чертеже.	Практическая работа на нанесение размеров на деталях различной конфигурации.	§2 п.2.5
11	Симметрия.	Написать буквы, обладающие осевой симметрией. Построить точку, окружность, треугольник симметричные заданным.	
12	Графическая работа Ж° 2. Чертеж плоской детали.	Выполнение чертежа плоской детали по половинке изображения в масштабе и с нанесением размеров.	
13	Геометрические построения. Деление отрезков и углов на равные части.	Выполнение упражнений на деление отрезков и углов на равные части. Вычерчивание деталей, требующих таких построений.	§15 п.15.1
14	Геометрические построения Деление окружностей на равные части.	Выполнение упражнений на деление окружностей на равные части. Построение правильных вписанных в окружности многоугольников.	§15 п. 15.2
15	Сопряжение.	Выполнение чертежей деталей с применением сопряжений.	§15 п. 15.3

16	Графическая работа № 3. Геометрические построения.	Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений по индивидуальным карточкам-заданиям.	
17	Методы проецирования. Проецирование на одну плоскость.	Сравнение различных способов изображения. Построение одной проекции по наглядному изображению.	§3,4 п. 4.1
18	Проецирование на несколько плоскостей. Расположение видов на чертеже.	Решение задач на определение вида и элементов проецирования.	§4 п. 4.2, 85
19	Практические работы по вычерчиванию деталей с натуры.	Составление чертежа детали с натуры в трех видах с сохранением линий взаимосвязи.	
20	Практические работы по вычерчиванию деталей по аксонометрии.	Составление чертежа детали по аксонометрии в трех видах с сохранением линий взаимосвязи.	
21	Практические работы по вычерчиванию и определению видов деталей с натуры и по аксонометрии.	Решение задач на дочерчивание проекций, сравнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий.	
22	Графическая работа № 4. Комплексный чертеж детали.	По наглядному изображению выполнить три вида детали по индивидуальным карточкам-заданиям. Нанести размеры. Масштаб выбрать самостоятельно	
23	Аксонометрические проекции.	Сравнение двух аксонометрических проекций на примере предметов плоскогранной формы	§6,7 пп. 7.1, 7.3
24	Аксонометрия плоских фигур.	Построение аксонометрических проекций плоских фигур	§ 7 пп. 7.2
25	Эллипс как изометрическая проекция окружности. Замена эллипса овалом.	Построение изометрической проекции окружности на гранях куба.	§ 8
26	Выбор вида аксонометрии. Технический рисунок.	Построение аксонометрических проекций и технического рисунка предметов различной формы.	§ 9
27	Графическая работа № 5. Аксонометрические проекции.	По двум видам вычертить деталь в двух аксонометрических проекциях по индивидуальным карточкам-заданиям.	
28	Анализ геометрической формы предметов.	Анализ геометрической формы предметов по его наглядному изображению, решение занимательных задач.	§10,11
29	Изображение элементов предметов.	Построение, проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета.	§12
30	Практическая работа Чтение чертежа группы геометрических тел.	Определение по чертежу наименование геометрических тел. Выполнение проекций геометрических тел по описанию.	§10,11, 12
31	Развертки поверхностей геометрических тел.	Определение по развертке геометрических тел. Изготовление разверток геометрических тел из бумаги или картона.	§ 16, 17
32	Построение третьей проекции детали по двум данным.	Анализ геометрической формы предметов по чертежу. Построение третьей проекции по двум данным.	§13

33	Графическая работа № 6. (контрольная).	Построение чертежа детали в трех видах и наглядного изображения по двум данным видам с определением проекций элементов.	
34	Обобщение знаний	Решение графических задач по выполнению и чтению чертежей, решение занимательных задач.	

«ЧЕРЧЕНИЕ. 9 КЛАСС»

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 _____ час; в год 34 часа.

(Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4,

практические - на листах в клетку)

№№ уроков	Тема урока	Графическая и практическая деятельность учащихся	Разделы учебника
1	Комплексный чертеж детали по аксонометрической проекции.	Решение занимательных задач, выполнение чертежей.	§19
2	Аксонометрические проекции.	Решение занимательных задач, выполнение аксонометрических проекций.	§19
3	Знакомство с техническими терминами и конструктивными элементами	Определение по чертежам наименования конструктивных элементов.	§20
4,5	Классификация сечений. Правила нанесения размеров. Графическое обозначение материалов.	Нахождение сечений по чертежу в прямоугольных проекциях	§§21-22
6,7	<i>Практические работы по построению фигур сечения.</i>	Построение вынесенных и наложенных сечений на чертеже детали, выполненном в прямоугольных проекциях.	§§21-22
8	Графическая работа № 1. Чертеж детали с выполнением фигур сечения.	Чертеж детали с выполнением фигур сечения.	§§21-22
9,10	Разрезы. Классификация, обозначение.	Сравнение изображений сечений и разрезов. Выполнение чертежей с применением простых разрезов.	§23-24
11	Соединение на чертеже вида и разреза. Местные разрезы.	Выполнение чертежей с применением частичных разрезов по наглядному изображению.	§25, §24.4
12,13	Особые случаи разрезов.	Построение чертежей детали содержащей ребра жесткости.	§26
14,15	<i>Практические работы по построению рациональных разрезов.</i>	Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов.	
16	Графическая работа № 2. Чертеж детали с выполнением рационального разреза.	Чертеж детали по аксонометрии с применением необходимых разрезов.	
17	Применение разрезов в аксонометрии.	Выполнение аксонометрических проекций деталей с вырезами.	§27
18	<i>Практические работы «Чтение чертежа содержащего разрезы».</i>	Чтение чертежей деталей, содержащих разрезы и сечения.	§15 п.15.1
19	Выбор количества изображений. Условности и упрощения на чертежах.	Выполнение и чтение чертежей деталей с применением сечений, разрезов и рассмотренных условностей и упрощений.	§§28-29
20	Графическая работа № 3. Сечения и разрезы.	Выполнение чертежей деталей с применением сечений и разрезов.	

21	Общие сведения о соединении деталей. Типы соединений.	Определение типов соединений по чертежам.	§30
22	Соединение штифтом и шпонкой.	Чтение и выполнение чертежей деталей, содержащих шпоночные и штифтовые соединения.	§33
23	Понятие о резьбах. Условное изображение резьбы на чертежах.	Выполнение чертежей деталей с резьбой.	§31
24	Типы резьбовых соединений. Условности на чертежах резьбовых соединений.	Чтение чертежей деталей, содержащих резьбовые соединения.	§32
25	Графическая работа № 4. Чертеж болтового соединения.	Чертеж болтового соединения по относительным размерам.	§32
26,27	Общие сведения о сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных чертежах. Спецификация. Условности и упрощения.	Устные ответы на вопросы по сборочному чертежу, выполнение штриховки на разрезах соединений деталей.	§§34, 36
28	<i>Практические работы по чтению сборочного чертежа.</i>	Чтение сборочных чертежей по приведенному плану.	§35
29	Детализирование. Определение размеров деталей по сборочному чертежу.	Выполнение эскизов и технических рисунков по сборочному чертежу.	§37
30	Графическая работа № 5. Детализирование сборочного чертежа.	Выполнение чертежей одной - двух деталей по сборочному чертежу.	§37
31	Понятие об архитектурно-строительных чертежах. Их назначение и отличие от машиностроительных чертежей.	Чтение строительных чертежей с использованием справочных материалов	§§38-40
32	<i>Практические работы по чтению строительного чертежа.</i>		
33,34	Итоговая контрольная работа	Теоретическая часть: тестовые задания. Графическая часть: по двум видам вычертить третий вид детали с применением рационального разреза. Построить изометрическую проекцию детали.	

Список учебно-методической литературы

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учеб. для 7 -8 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Астрель, 2006.
 2. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. -М.: Просвещение, 1988.
 3. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Черчение: Учеб. Пособие. - М.: Владос, 1999
 4. Владимиров Я.В., Гудилина СИ., Катханова Ю.Ф. тетрадь с печатной основой по черчению: 7 кл.: Учеб. Материалы для самостоятельной работы учащихся. -М.: Школа-Пресс, 1996.
 5. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.
 6. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение: 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2000.
 7. Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е.А.Василинко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Катханова, А.Л. Терещенко. - М.: Просвещение, 1990.
 8. Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В.В.Степаковой. - М.: Просвещение, 2000.
 9. Осокина Н.П. Рабочая тетрадь по черчению. - Мурманское издательско-полиграфическое предприятие «Север», 2000.
- Ю.Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Рабочая тетрадь по черчению. - М.: Вентана-граф, 2007. 11.Словарь-справочник по черчению / В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко, А.А. Альхименок и др. - М.: Просвещение, 1999.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания МО учителей гуманитарных наук
от «___» августа 2018 года №___
руководитель МО _____/С.С. Чуприна

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР
_____/ О.В. Голобородько
«___» август 2018 года